19 BUNDESREPUBLIK **DEUTSCHLAND**

Patentschrift _® DE 100 33 112 C 2

(B) Int. Cl.⁷: H 01 L 51/40 H 01 L 51/20 G 06 K 19/06



DEUTSCHES PATENT- UND MARKENAMT (7) Aktenzeichen:

100 33 112.2-33

② Anmeldetag:

7. 7.2000

(3) Offenlegungstag:

24. 1.2002

(5) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung: 14. 11. 2002

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

(73) Patentinhaber:

Siemens AG, 80333 München, DE

(7) Erfinder:

Bernds, Adolf, 91083 Baiersdorf, DE; Clemens, Wolfgang Dr., 90617 Puschendorf, DE; Fix, Walter Dr., 90762 Fürth, DE; Rost, Henning Dr., 91056 Erlangen, DE

(3) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht gezogene Druckschriften:

> 198 51 703 A1 DE

> DE 37 27 214 A1

US 57 05 826

EP 786820A2

BAO, Z. et al.: "High-Performance Plastic Transistors Fabricated by Printing Techniques" in "Chem. Mater", 9 (1997) 6, pp. 1299-1301;
GARNIER, F. et al.: "All-Polymer Field-Effect Transistor Realized by Printing Techniques" in "Science" 256 (1994), pp. 1684-1686;
C.J. Drury et al.: "Low-cost all-polymer integrated circuits" in: "Applied Physics Letters", 73 (1998) 1, pp. 108-110;
M. Angelopoulos and J.M. Shaw: "In-Situ Radiation Induced Doping", in: "Mol. Cryst. Liq. Cryst.", 189 (1990), pp. 221-225;

(S) Verfahren zur Herstellung und Strukturierung organischer Feldeffekt-Transistoren (OFET), hiernach gefertigter OFET und seine Verwendung

Verfahren zur Herstellung eines organischen Feldeffekt-Transistors (OFET) durch Drucken von zumindest einem Funktionspolymer auf ein Substrat in einem Tampondruckverfahren, wobei das Funktionspolymer zunächst in eine mit herkömmlichen Druckfarben vergleichbare Konsistenz gebracht und dann auf das Substrat aufgedruckt wird.

